

۷	پیشگفتار
۹	فصل ۱: مقدمه‌ای بر رابردم
۱۳	فصل ۲: رابردم در دندانپزشکی
۱۷	فصل ۳: اجزا مختلف کیت رابردم
۵۷	فصل ۴: آماده‌سازی و قراردهی رابردم، تکنیک‌ها، نکات و ترفندها
۸۵	فصل ۵: رابردم در درمانهای ترمیمی، اندو و اطفال
۱۰۱	فصل ۶: مدیریت موارد پیچیده هنگام استفاده از رابردم
۱۱۷	فصل ۷: خطاهای کار
۱۲۱	واژه‌یاب

امروزه در دنیای دندانپزشکی تکنولوژی، تجهیزات و مواد مورد استفاده برای موفقیت و تسهیل بیشتر درمانها به سرعت در حال پیشرفت می‌باشد. در میان این پیشرفت سریع توجه به اصول پایه دندانپزشکی مثل ایزولاسیون گاهاً مورد کم توجهی قرار می‌گیرد.

ایزولاسیون در دندانپزشکی نه تنها باعث کنترل عفونت بلکه باعث افزایش درصد موفقیت درمانهای مختلف دندانپزشکی و محافظت قانونی از دندانپزشک در برابر حوادث حین کار می‌شود. بعلاوه در این دوران که درگیر عفونت تنفسی کرونا و ویروس هستیم تمایل به استفاده بیشتر از رابردم که کاملترین روش ایزولاسیون و مهمترین قدم در کنترل عفونت در دندانپزشکی می‌باشد در بین همکاران افزایش یافته است.

از آنجا که در دوران دانشجویی عدم آموزش کامل استفاده از رابردم در دانشگاه‌ها احساس می‌شود و هنوز کتابی کامل و جامع برای آموزش این مهم در دسترس نیست بر آن شدم که تجربیات و جمع‌آوری خود را که حاصل مشاهده بالغ بر ۳۰۰ ساعت کارگاه تئوری و عملی در این رابطه از سراسر جهان و دندانپزشکان بزرگ می‌باشد بصورت کتابی با تصاویر رنگی و دقیق گرد آورم. امیدوارم این کتاب به همکاران عزیز که همواره در تلاش برای ارتقاء کیفیت درمان هستند جهت تسهیل فراگیری رابردم در درمانهای دندانپزشکی و کاهش هزینه‌ها با کمک به انتخاب ست مخصوص خود یاری رسان باشد.

لازم به ذکر است حین نوشتن این کتاب محدودیت‌های بسیار بخصوص در زمینه تهیه برندهای مختلف وسایل در بازار ایران وجود داشت که مطمئناً با اقبال بیشتر دندانپزشکان به استفاده از رابردم و آگاهی بیشتر آنان در رابطه با وسایل مختلف، امید آن می‌رود که شرکت‌های تجهیزات دندانپزشکی اقدام به واردات برندهای معتبر نمایند تا دسترسی راحت به وسایل رابردم برای همکاران عزیزمان در کشور حاصل شود.

در پایان از خانواده عزیزم که همواره مشوق من در تهیه این کتاب بودند و فرد بسیار عزیزی که انگیزه و مسیر نوشتن این کتاب را تماماً م‌رهون راهنمایی‌های استادانه او هستم کمال تشکر را دارم.

دکتر مهسا کوبکی

بهار ۱۴۰۱

تاریخچه‌ای مختصر بر رابردم

- ایده رابردم اولین بار در سال ۱۸۶۴ توسط دکتر Sanford Christie barnum در نیویورک مطرح و معرفی شد.
- در سال ۱۸۶۷ کلمپ توسط دکتر F.J.P. Hudson طراحی شد
- در سال ۱۸۷۸ دکتر Elliot فرسپس کلمپ را طراحی کرد
- در سال ۱۸۸۲ Delos Palmer ست ۳۲ تایی کلمپ که هر کدام برای دندان خاصی طراحی شده بودند را معرفی کرد
- در سال ۱۸۸۲ S.S. White یک نوع پانچ رابردم که تا کنون استفاده می‌شود را طراحی کرد
- در سال ۱۸۹۷ دکتر Ainsworth پانچ رابردم ainsworth را طراحی کرد
- در سال ۱۹۹۴ در گردهمایی سالانه Brinker، American Academy Of Operative Dentistry تکنیک ابداعی خودش برای تمیز کردن حرفه‌ای دندانها و brinkers retraction clamps را معرفی کرد
- در اوایل قرن ۲۰ طراحی فریم رابردم به صورت امروزی انجام شد
- بیش از ۱۵۰ سال پیش با اینکه هنوز استفاده از مواد technique sensitive معمول نبود ولی به لزوم استفاده از رابردم پی بردند سوال اینجاست که چرا اکنون از رابردم استفاده نمی‌کنیم؟
- در یک تحقیق مشخص شد ۸۵ درصد دندانپزشکان از رابردم استفاده نمی‌کنند آنها علت را عدم تمایل بیماران عنوان کردند درحالیکه دندانپزشکانی که به صورت روتین از رابردم استفاده می‌کنند معتقدند بیماران عاشق رابردم هستند و بسیار با آن راحت هستند. بنابراین علت اصلی عدم علاقه دندانپزشکان



- به رابردم است. دلیل اینکه این دندانپزشکان از رابردم خوششان نمی آید چیست؟
- اولین دلیل عدم آموزش مناسب و کافی برای استفاده از رابردم در دوران دانشجویی است که البته طی ۵ سال اخیر دندانپزشکان بسیاری به صورت حرفه‌ای مشغول آموزش استفاده از آن هستند
 - دلیل دوم این است که اگر شما آموزش کافی جهت استفاده از رابردم ندیده باشید و بخواهید از آن استفاده کنید نه خودتان اعتماد به نفس خواهید داشت نه دستیاران به شما اعتماد می‌کند. بعلاوه بیمار حس خواهد کرد یک چیز، نادرست است و اعتماد بیمار به شما از بین خواهد رفت. اما اگر تسلط کافی به بستن رابردم داشته باشید بیمار حتی می‌خواهد چون خیالش راحت هست هیچ اتفاقی داخل دهان او نمی‌افتد و همه چیز خارج دهان هست
- امروزه مشخص شده علاوه بر بالغین حتی کودکان استرس کمتری حین درمان دندانپزشکی در صورت کاربرد رابردم توسط دندانپزشک آموزش دیده خواهند داشت
- بنابراین برای پیشرفت باید از comfort zone خود خارج شوید و با کسب آموزش لازم تغییر را شروع کنید
- امروزه حداقل استانداردهای یک کلینیک دندانپزشکی در ابتدای فعالیت: تجهیزات مهم و اساسی، یونیت استاندارد دندانپزشکی، دستگاه رادیولوژی دیجیتال (RVG)، اتوکلاو کلاس B، ابزار بزرگنمایی (میکروسکوپ یا لوپ‌های دندانپزشکی) و رابردم می‌باشد

مزایای رابردم

- با استفاده از رابردم می‌توان دندان را از بقیه قسمت‌های حفره دهان جدا کرد
- افزایش رترکشن و دید و دسترسی به خصوص در ناحیه مولرها، ایجاد Working field بیشتر. در دندانپزشکی ابعاد محیط کار بسیار کوچک است و حتی ۱ یا ۲ میل بیشتر باز شدن دهان برای ما بسیار کارآمد می‌باشد
- ایزولاسیون عالی، رابردم محیط تمیز و خشک و aseptic فراهم می‌کند
- محافظت از زبان، لبها و گونه و بطور کلی بافت نرم
- کنترل زبان بزرگ و گونه‌های حجیم حین درمان
- آینه حین درمان بخار نمی‌گیرد
- کنترل cross infection با کاهش انتشار ابروسل‌های حاوی میکروارگانیسم‌ها که منبع اصلی انتقال عفونت در محیط درمان هستند همراه با کاربرد high volume evacuator با رابردم
- محافظت بیمار از تنفس یا بلع مواد و وسایل حین درمان



- جلوگیری از سوختگی‌های شیمیایی توسط مواد محرک مثل فسفریک اسید، هیدروفلوریک اسید، هیپوکلریت سدیم
- راحتی بیمار چون کل محیط عمل جدا از محیط دهان خواهد شد
- محیط عاری از بزاق و باکتری
- جلوگیری از صحبت کردن بیمار حین کار و در نتیجه صرفه‌جویی در وقت
- جلوگیری از تحریک رفلکس گگ بیمار
- کمک به مدیریت بیمار حین درمان
- کاهش تنفس دهانی حین inhalation sedation
- بهبود خصوصیات مواد دندان‌ی با کنترل بزاق (اکثر مواد دندانپزشکی آبگریز هستند)
- جز لاینفک و ضروری در biomimetic dentistry
- محافظت از دندانپزشک از لحاظ قانونی
- رایج درمان باکیفیت‌تر چون همه حواس دندانپزشک بر روی دندان مورد نظر متمرکز خواهد شد
- حس لامسه قوی‌تر در اندو چون بزاق لغزنده از محیط کار حذف می‌شود
- با استفاده از رابردم درمان قابل پیش‌بینی‌تر می‌شود مثلاً خیلی بیماران سوال می‌کنند گارانتی کار شما چیست؟ چقدر ترمیم عمر می‌کند؟ ما نمی‌توانیم جواب دقیق بدهیم چون هیچ تحقیقی در این زمینه نیست اما می‌دانیم اگر تمام اصول را رعایت کنیم و بیمار مراقبت کند ماندگاری بسیار قابل توجهی خواهد داشت

Disadvantages

- Disadvantage واقعی ندارد
- استفاده از رابردم زمان‌براست: در صورتی که چگونگی استفاده از آن را بلد نباشیم
- استفاده از آن سخت است در صورتی که فرد آموزش نبیند
- هزینه بر است: می‌توان هزینه را در درمان لحاظ کرد
- احتمال آسیب‌ر کلمپ: اگر مراقب نباشیم و تکنیک را درست انجام ندهیم
- اگر درست استفاده نشود ممکن است منجر به خراش روی resturtaionها و زخمی شدن لثه و ایجاد کمی حساسیت بعد از درمان شود

ایروسل‌ها از اصلی‌ترین منابع انتقال عفونت در دندانپزشکی هستند که تا ۳۰ دقیقه می‌توانند در هوا باقی بمانند. بیشترین آلودگی با ایروسل‌ها در ناحیه دست راست دندانپزشک و دست چپ دستیار است. در یک تحقیق تنها ۳۰ دقیقه بعد از جرم‌گیری آلودگی در موقعیت ساعت ۴، ۶، ۸، ۱۰ تا فاصله یک پا از بیمار مشاهده شد!

امروزه در همه گایدلاین‌ها بر لزوم استفاده از رابردم تاکید شده ولی همچنان دندانپزشکان از استفاده از آن سرباز می‌زنند در حالیکه ما دندانپزشکان نزدیکترین برخورد را با تمام عفونتهای منشا گرفته از محیط بدن به واسطه حضور در محیط سرشار از ایروسل‌ها را داریم بخصوص اکنون که درگیر عفونت تنفسی کرونا هستیم. اگر عکس درگیری گلو به واسطه عفونت کرونا و ویروس را ببینیم به لزوم محافظت از خود حین کار دندانپزشکی واقف می‌شویم کار کردن در محیطی با این درگیری و حجم عفونت واقعا ترسناک است.

بعلاوه بسیاری از دندانپزشکان همچنان با چشم غیر مسلح کار می‌کنند و مجبور هستند جهت دید بهتر به محیط دهان بیمار بسیار نزدیک شوند و این وضعیت آنها را بیشتر در معرض پاتوژن‌ها قرار می‌دهد

♦ درمانهایی که رابردم صد در صد لازم است

- Cleaning and shaping کانالها
- Obturation کانالها
- bonding protocols شامل: ترمیم کامپوزیت و چسباندن ونیرها یا سرامیک‌های باند شونده

♦ درمانهایی که رابردم مورد نیاز است اما در مراحل اول ممکن است قابل اجرا نباشد

- برداشت پوسیدگی‌ها
- مراحل اولیه تهیه حفره اکسس چون گاهی برای دیدن جهت ریشه‌ها باید وستیبول را ببینیم
- ترمیم‌های موقتی
- دندان شکسته زیر کرست لثه با نسبت تاج به ریشه مطلوب
- وقتی بیمار با رابردم کنار نمی‌آید ابتدا بدون رابردم شروع می‌کنیم وقتی بیمار اعتماد کرد رابردم می‌بندیم

نکته: حتی با حضور اسکنرهای داخل دهانی که دیگر نیاز به قالبگیری کانونشنال نداریم حضور رابردم باعث اسکن بهتر از دندانها می‌شود

♦ درمانهایی که رابردم قابل انجام نیست

- کنتراندیکاسیون قطعی وجود ندارد
- آلرژی به هر کدام از اجزا مثل لاتکس البته امروزه رابردم‌های non latex هم به بازار آمده‌اند
- افراد با تنفس دهانی، آسم و عفونت دستگاه تنفس فوقانی: اکثر این افراد همزمان از بینی هم تنفس می‌کنند اما اگر لازم باشد می‌توان قسمتی از رابردم را پانچ کرد تا راه عبور هوا ایجاد شود. با اینحال به ندرت ممکن است بتوان رابردم برای این افراد استفاده کرد. (شکل ۱)



شکل ۱

حضور ابزار ارتو در دهان: کنتراندیکاسیون نسبی است زیرا می‌شود از split dam استفاده کرد یا فقط وایر ارتو را خارج کرد و دم گذاشت و یا با تغییر روش رابردم را بست. (شکل ۲)



شکل ۲

- دندان شکسته زیر subgingival با نسبت تاج به ریشه نامطلوب یا دندان partially erupted که برای اینها کلمپ‌های خاص وجود دارد
 - دندان‌های بسیار malposed که تکنیک‌های خاصی برای بستن رابردم روی اینها وجود دارد
 - دندان مبایل
 - دندان کشیدنی
 - افراد at risk برای transient bacteremia
 - لته‌هایی با بیوتایپ نازک که مستعد تحلیل لته هستند: این موارد کنتراندیکاسیون رابردم نیستند فقط جهت جلوگیری از تحلیل لته بعد از برداشتن رابردم، باید از ابتدا در انتخاب کلمپ با سایز مناسب دقت شود و اگر نیاز به گذاشتن نخ زیر لته همراه با رابردم است حداکثر ۲ تا ۳ دقیقه بیشتر نخ نگذاریم
 - در مواردی که بیمار claustrophobia دارد ممکن است نتوانیم از رابر دم استفاده کنیم
- به خاطر بسپارید شما هیچگاه نمی‌توانید بار اول رابردم را با همان سرعت بار ۱۵ هم ببندید بنابراین نیاز به تمرین دارید و دلسرد نشوید